

فزیک هسته

Download from: aghalibrary.com

سوال 1: تعداد نیوترون های عنصر که
نمبر اتمی آن 34 و کتله اتمی آن 80
باشد چند است؟

جواب: 46

سوال 2: کتلهٔ ائومی یک ائوم نسبت به
تعداد نیوترون های آن در هسته:
جواب: بزرگتر است

سوال 3: در ایزوتوپ $^{11}_6\text{C}$ تعداد پروتون
ها چند است؟

جواب: 6

سوال 4: شعاع هسته یک اتم بزرگتر از
کدام قیمت نمی باشد؟

جواب: 10 fm

سوال 5: تعداد نیوترون های عنصر
کلورین $^{35}_{17}Cl$ چند است؟
جواب: 18

سوال 6: در ایزوتوپ $^{14}_6\text{C}$ تعداد پروتون
ها چند است؟

جواب: 6

سوال 7: هر چه تعداد ذره های داخل هسته بیشتر باشد، فاصله بین ذرات هسته:

جواب: زیاد می شود

سوال 8: نمبر اٹومی هسته های که
ناپایدار هستند، عبارت است از:
جواب: بزرگتر از 83

سوال 9: تعداد نیوترون های تولید شده از
تعامل ${}^9_4\text{Be} + {}^4_2\text{He} \rightarrow {}^{12}_6\text{C} + {}^1_0\text{n}$ چند است؟
جواب: 1

سوال 10: اشعه الفای (α) مشابه به کدام عنصر است؟

جواب: هلیوم

سوال 11: خارج شدن کدام اشعه از یک هسته باعث تغییر کتله اتمی آن میشود؟

جواب: الفا

سوال 12: یک کیوری چند بیکریل
میشود؟
جواب: 3.7×10^{10}

سوال 13: کتلۀ ائومی یک هسته با
متلاشی شدن ذرۀ (α) الفاء چند واحد
تغییر می نماید؟

جواب: چهار واحد

سوال 14: از یک هسته با خروج کدام اشعه ها کتلهٔ اتمی آن تغییر نمی کند؟
جواب: بیتا و گاما

سوال 15: در نتیجهٔ تعاملی که یک هسته سنگین به دو هسته سبک متلاشی شود، به کدام نام یاد میشود؟

جواب: انشقاق هسته‌یی

سوال 16: متلاشی شدن هسته به چه معنا می باشد؟

جواب: شکستن هسته ها

سوال 17: اگر در یک بم هستوی در یک کتله یورانیم تعداد نیوترون های آزاد شده و تعداد نیوترون های ضایع شده با هم مساوی باشد در این حالت این کتله یورانیم به نام چه یاد میشود؟

جواب: کتله بحرانی

سوال 18: در کدام وسیله تعاملات زنجیری کنترل شده می باشد؟
جواب: ریکتور هسته پی

سوال 19: هدف اصلی ساختن ریکتور
هسته ای چیست؟
جواب: تولید طاقت برقی

سوال 20: در ریکتور های هستوی کدام ذره به حیث بطنی کننده استعمال میشود؟
جواب: گرافیت

سوال 21: در کدام حالت تعاملات زنجیری هسته‌ی تقویه میشود؟

جواب: وقتی که نیوترون‌ها آهسته حرکت کنند

سوال 22: در کدام حالت در ریکتور هسته یی یورانیم به حیث ماده سوخت استفاده میشود؟

جواب: یورانیم غنی شده

سوال 23: کدام یک از تعاملات به
حرارت زیاد ضرورت دارد؟
جواب: همجوشی هستوی